UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 95

FACULTÉ DE MEDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA PATHOGÉNIE

DE

CERTAINES FORMES D'ÉPILEPSIE

ESSAI DE SÉROTHÉRAPIE ANTITOXIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 Juillet 1912

PAR

Louis MARÇON

Né à Marguerittes (Gard), le 25 juin 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

VIRES, Professeur, *Président.*
BAUMEL, Professeur
LEENHARDT, Agrégé
GAUSSEL, Agrégé

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1912

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA PATHOGÉNIE

DE

CERTAINES FORMES D'ÉPILEPSIE

ESSAI DE SÉROTHÉRAPIE ANTITOXIQUE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 95

FACULTÉ DE MEDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA PATHOGÉNIE

DE

CERTAINES FORMES D'ÉPILEPSIE

ESSAI DE SÉROTHÉRAPIE ANTITOXIQUE

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 26 Juillet 1912

PAR

Louis MARÇON

Né à Marguerittes (Gard), le 25 juin 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

VIRES, Professeur, *Président.*
BAUMEL, Professeur
LEENHARDT, Agrégé
GAUSSEL, Agrégé

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)..... DOYEN.
SARDA..... ASSESSEUR.
IZARD..... SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale.....	MM. GRASSET (O ✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol et thérap. génér
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (✲).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✲).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (✲).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Pathologie et thérapeutique générales.....	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.
Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT, HAMELIN (✲),
Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct

Examinateurs de la thèse ;

MM. VIRES, professeur, *président.*
BAUMEL, *professeur.*
MM. LEENHARDT, *agrégé.*
GAUSSEL, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON BISAÏEUL

PIERRE BORIES

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

ADRIEN BORIES

EX-PHARMACIEN EN CHEF DE LA MARINE

EX-PHARMACIEN EN CHEF DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

Puisse leur souvenir me garder et me protéger dans la carrière que j'entreprends.

A MON PÈRE LE DOCTEUR E. MARÇON

EX-MÉDECIN DE LA MARINE

A MA MÈRE

Hommage respectueux de ma filiale affection.

A MON FRÈRE, A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

L. MARÇON

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR VIRES

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAUMEL

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

GAUSSEL ET LEENHARDT

L. MARÇON.

Il nous est doux, au moment de terminer nos études, d'adresser tous nos remerciements à tous ceux de nos maîtres qui nous ont préparé à la carrière dans laquelle nous entrons aujourd'hui.

Elevé à l'Ecole de médecine navale de Toulon, nous n'avons pu profiter que trop peu de temps de l'enseignement scientifique et pratique des maîtres de cette école.

A Marseille, où nous avons été reçu par des maîtres bienveillants, nous avons poursuivi nos études pour l'obtention de notre diplôme ; c'est à eux que revient tout l'honneur des succès que nous avons remportés. M. le professeur Imbert, par son affabilité, fut pour nous plus qu'un maître et nous témoigna en toute occasion l'intérêt qu'il nous portait et l'amitié qu'il avait pour notre famille.

Interne à l'hôpital de Cannes, nous avons eu de véritables amis dans les chefs de service ; c'est de la collaboration journalière que nous avons apporté à leurs travaux que nous retirerons sans contredit le plus d'utilité pratique dans notre profession. Qu'il nous soit permis de leur exprimer toute notre reconnaissance.

M. le docteur Jean Lognos, qui partagea notre vie d'interne à l'Hôpital de Cannes, fut pour nous le compagnon fidèle des bons moments de la salle de garde et partagea aussi nos angoisses dans les concours et les examens.

A mon cousin et cher ami, le docteur Ch. Gueit, interne des hôpitaux de Montpellier, ex-aide de clinique aux mala-

dies des vieillards, qui a bien voulu nous communiquer les observations contenues dans notre thèse, nous le remercions de son aimable et précieuse collaboration.

Venu à la Faculte de médecine de Montpellier pour nos derniers examens, nous avons été accueilli paternellement par les maîtres de cette école. Qu'il nous soit permis de les remercier de leur bienveillance pour nous.

M. le professeur Vires a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, en même temps qu'il nous en donnait le sujet. Nous l'en remercions tout particulièrement.

L. Marçon.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA PATHOGÉNIE

DE

CERTAINES FORMES D'EPILEPSIE

ESSAI DE SÉROTHÉRAPIE ANTITOXIQUE

INTRODUCTION

De l'ensemble des travaux contemporains sur l'épilepsie, on tend à admettre que ce morbus sacer ne doit plus être considéré comme une entité morbide nettement différenciée, mais bien simplement comme un syndrome conditionné par des facteurs divers : traumatiques, toxiques, infectieux, autotoxiques, voire même discrasiques ou diathésiques.

C'est à l'étude de certaines de ces formes d'épilepsie que nous consacrerons notre travail.

L'étude pathogénique de ces crises épileptiques conditionne nécessairement les prescriptions thérapeutiques ; à la connaissance exacte de la cause intime de chaque cas d'épi-

lepsie est lié le traitement étiologique, dont l'importance est capitale.

Pour qu'il y ait crise convulsive, il faut qu'il existe deux facteurs : une imprégnation toxi-infectieuse de tout l'organisme et une irritation corticale dont l'intensité peut être variable.

Cet empoisonnement peut venir de l'extérieur ou de l'organisme lui-même.

Les proportions dans lesquelles se combinent ces facteurs : irritation, toxi-infection, constitueront des types différents.

« Chez certains malades, les lésions corticales sont considérables et suffisent à elles seules à entraîner la crise ; chez d'autres, l'élément toxique ou infectieux s'impose au premier plan ; mais il est rare qu'il n'y ait pas une lésion locale, servant de localisation à la toxi-infection générale. » (Castaigne.)

En écrivant notre thèse, nous n'avons point en vue de refaire ni de parfaire l'étude complète de la pathogénie de l'épilepsie ; notre but est simplement d'apporter, à l'appui de l'opinion formulée par notre maître, M. le professeur Vires, sur la nature *autocytotoxique* de certaines formes d'épilepsie, quelques faits qui nous ont paru concluants.

Nous diviserons notre travail en un certain nombre de chapitres, où nous étudierons la place qu'occupe dans la nosographie les *épilepsies cytotoxiques*.

Nous envisagerons ensuite les données récentes sur ces formes morbides.

Envisageant les conclusions de cette étude, nous verrons les résultats obtenus par la sérothérapie antiépileptique d'origine biologique.

A ce propos, nous rapporterons les observations de quatre malades qui ont été traitées et suivies dans le service de M. le professeur Vires.

On y trouvera les résultats obtenus dans ces cas et ceux que l'on est en droit d'attendre d'une telle méthode.

Nous ne saurions aborder l'étude de ce travail sans remercier M. le professeur Vires de l'amabilité avec laquelle il nous a communiqué ses observations et nous a permis de les publier.

CHAPITRE PREMIER

PROPRIÉTÉ NEUROTOXIQUE DE LA CELLULE NERVEUSE — EPILEPSIE CYTOTOXIQUE

La dualité, jadis considérée comme un dogme, d'une épilepsie essentielle sans cause connue et des épilepsies symptomatiques de causes matérielles et tangibles, ne peut plus être acceptée.

Tous les auteurs reconnaissent que le domaine de l'épilepsie essentielle se rétrécit de jour en jour, à mesure que celui de l'épilepsie symptomatique s'étend.

On tend même à nier l'épilepsie-névrose. C'est la recherche d'une étiologie précise, d'un mécanisme pathogénique exact qui a incité les travaux les plus récents.

« L'étude de la nutrition et des réactions humorales chez l'homme et la réalisation dans le laboratoire de certaines expériences semblent bien prouver que l'épilepsie-névrose est symptomatique, qu'elle relève d'une toxi-infection humorale ou, comme je m'efforce de le démontrer, d'une toxi-infection endogène, peut-être d'une *auto-cytotoxine* nerveuse. » (Vires.)

Et notre maître, de ses études antérieures et de ses recherches, conclut que : « les syndromes épileptiques sont constitués par les réactions des neurones corticaux, héréditairement ou actuellement prédisposés. Ces réactions sont des contractions brusques, involontaires, de courte durée,

réalisées par accès ou séries d'accès, séparées par des intervalles de repos. Les réactions sont, suivant les neurones atteints, d'ordre sensitif, moteur, psychique ; les trois variétés de neurones peuvent être simultanément excités (syndromes épileptiques complets), un des neurones l'étant à l'exclusion des autres (syndromes épileptiques partiels, épilepsies motrices, sensitives, psychiques, épilepsie larvée).

» L'excitation corticale est conditionnée par des facteurs divers, causes prochaines ou éloignées, directes ou indirectes, mécaniques ou vasculaires, chimiques ou physiques, traumatismes, exostoses, esquilles, excitations périphériques et viscérales (épilepsies reflexes et traumatiques), infections, intoxications, auto-intoxications (épilepsies infectieuses, toxiques, auto-toxiques). » (Vires.)

Partant de cette conception nouvelle de la pathogénie de l'épilepsie, nous sommes amené à étudier la théorie de l'auto-toxicité du mal comitial.

Vires et Céni, en effet, à la suite de recherches expérimentales, sont arrivés presque en même temps à l'énoncé d'une hypothèse tendant à démontrer l'existence, dans les humeurs de l'organisme de poisons spéciaux qui amèneraient la crise épileptique. Cette propriété que possèderaient les humeurs d'entraîner une perturbation telle dans la vie et le fonctionnement de la cellule nerveuse, c'est la *propriété neurotoxique*.

Il importe tout d'abord d'être fixé sur la nature intime et l'origine de cette propriété neurotoxique. *Guiraud*, dans sa thèse inaugurale, développant les idées de Vires sur cette propriété neurotoxique, s'exprime ainsi :

« On appelle propriété neurotoxique le pouvoir qu'ont certaines substances de léser électivement les centres nerveux. »

En effet, les substances les plus diverses peuvent jouir de

cette propriété, et Guiraud distingue deux groupes spéciaux, suivant que la propriété neurotoxique est développée artificiellement ou spontanément ; artificiellement par l'apport venu de l'extérieur, au contact de la cellule nerveuse, de substances diverses dont l'expérimentateur peut, à son gré, faire varier la nature et la quantité.

Spontanée, celle qui apparaît dans l'organisme sans intervention préalable de l'extérieur, propriété telle qu'on peut la voir survenir à la suite d'une infection, d'un empoisonnement, d'une intoxication, d'une auto-intoxication.

Ainsi, nous voyons dans ce groupe, tout naturellement, des grandes infections à poisons convulsivants, les empoisonnements par les venins de certains serpents (cobra), l'intoxication par le tabac et l'alcool, l'auto-intoxication alimentaire, l'urémie, l'ictère grave, et, en premier lieu, l'action du sang des épileptiques (convulsions dans l'enfance, éclampsie de la femme enceinte).

La présence, dans la nomenclature de ce groupe, de l'action convulsivante du sang des épileptiques peut, à première vue, paraître une simple hypothèse. Cependant, les travaux de Vires et de Céni, les recherches ultérieures de Guiraud ont amené ce dernier auteur à classer cette propriété spéciale qu'a le sang des épileptiques, de déterminer des phénomènes presque exclusivement nerveux dans l'étude des propriétés neurotoxiques spontanées. « Il existe, conclut-il, entre toutes les substances neurotoxiques, une parenté très nette ; elles produisent des phénomènes d'intoxication semblables, et l'antisérum des uns peut immuniser contre les autres. »

De là à proposer une thérapeutique par des sérums immunisés, il n'y avait qu'un pas. Il a été fait ; les travaux de Vires et Céni, Guiraud, Drompt en sont le témoignage. Malheureusement, les résultats obtenus dans la recherche

de l'antisérum curateur de l'épilepsie, bien qu'encourageants, n'ont point été concluants. Ne pourra-t-on point un jour, ainsi que le souhaite Guiraud (Thèse de Montpellier, 1908), tourner la difficulté et trouver, dans le groupe des substances neurotoxiques artificielles ou spontanées un antisérum actif ?

Il resterait à rechercher quelle est la nature de la propriété neurotoxique.

Cette question qui se rattache au grand problème de la nature des anticorps est aussi obscure et purement hypothétique que cette dernière.

Nous voudrions esquisser rapidement les deux théories principales qui peuvent en donner l'explication. Bouchard, Charrin, Pfeiffer, Ehrlich, etc., et tous les partisans de la théorie humorale veulent voir dans le plasma sanguin l'origine de la neurotoxie. Ils admettent que le pouvoir cytotoxique doit s'exercer dans l'organisme indépendamment de tout élément cellulaire.

Il existerait, d'après eux, dans le sang circulant, une substance dénommée *alexine* par Büchner, dont le pouvoir cytolitique et thermolabile n'est pas spécifique ; c'est elle cependant qui est prépondérante, mais elle a besoin pour agir d'une autre substance dénommée *sensibilisatrice*, thermostable celle-ci, secondaire en l'espèce, mais spécifique.

Mentchnikoff et ses élèves, qui ont érigé en dogme presque intangible, mais à l'heure actuelle grandement discutée, la théorie phagocytaire, ne reconnaît qu'aux seuls leucocytes le rôle de défense de l'organisme.

Ceux-ci sont de deux espèces : micro et macrophages.

Les macrophages, gros mononucléaires, s'attaquent aux corps volumineux, ils détruisent, englobent et digèrent les cellules mêmes de l'organisme ; ils s'attaquent aux cellules nerveuses.

Les microphages eux sont plus modestes, ne phagocytant que les éléments de petite taille, les microbes par exemple. Le rôle de chacun d'eux paraît bien défini ; ils ont des propriétés électives.

L'antixénisme, l'action défensive de l'organisme humain dans sa lutte pour la vie, se trouve ramené à des phénomènes de digestion d'une cellule par une autre.

De même que des produits solubles sont nécessaires au processus de la digestion des matières nutritives introduites dans le tube digestif : *trypsine* qui dissout la fibrine des matières albuminoïdes, et *entérokynase* qui conditionne en quelque sorte la formation réflexe de la trypsine par la cellule pancréatique, Mentchnikoff pense qu'il existerait dans les leucocytes macrophages deux substances analogues constamment formées et sécrétées par le plasma cellulaire. Ces deux substances, alexine ou macrocytase et sensibilisatrice, font partie intégrante du leucocyte.

La macrocytase ne quitte jamais l'élément cellulaire tant qu'il est vivant ; la sensibilisatrice, au contraire, peut diffuser dans l'organisme suivant certaines conditions.

La conclusion est pour cet auteur que le pouvoir neurotoxique du sérum est un phénomène purement artificiel. La coagulation tuant les macrophages met en liberté macrocytase et sensibilisatrice, qui s'unissent dans le sérum sanguin et peuvent ainsi détruire l'élément nerveux.

Quoi qu'il en soit de la valeur de ces théories et des phénomènes préparatoires à la mise en liberté dans le sérum circulant de l'alexine et de la sensibilisatrice, c'est la rencontre certaine de deux substances analogues à celles-ci, de propriétés différentes, mais se complétant, qui entraîne la formation de la *cytotoxine*. « Il est des perturbations humorales de cet ordre au cours desquelles apparaît le syndrome épileptique et qui sont la cause efficiente de ce dernier. Les

maladies susceptibles de troubler la nutrition, de modifier les sécrétions internes, d'exagérer la production des poisons endogènes, d'empêcher la destruction et l'élimination de ces poisons exogènes et endogènes, détermineront des crises convulsives par suite de la formation en quantité variable de neurotoxines. »

De ce nombre, la grossesse, les règles (Bouffe de Saint-Blaise, Kieffer, Charrin), l'éclampsie puerpérale, le diabète sucré, le surmenage, le mal de Bright, les auto-intoxications gastriques et gastro-intestinales. De ce nombre encore, il faut citer l'épilepsie par hyper ou hypofonctionnement de certaines glandes à sécrétions internes, dont M. Vires a cité un cas absolument net et précis d'une femme ayant présenté une première crise comitiale six mois après l'apparition d'une tumeur thyroïdienne, et depuis cette époque, les crises se sont reproduites régulièrement au moment où une fluxion, ou une poussée congestive, se faisait du côté des ovaires au moment des règles.

Les phénomènes congestifs, actifs et passifs, qui se font du côté du cerveau chez les fluxionnaires, chez les arthritiques, les hémorroïdaires, chez les brightiques, les cardiaques, les vieux pulmonaires, déterminent, dans ces conditions et sous des influences qui nous échappent, des crises comitiales.

Quoi qu'il en soit, il est vraisemblable d'admettre, ainsi que le prétend Vires, que l'épilepsie ordinaire, épilepsie-névrose des auteurs, est due à une viciation humorale, fonction d'un poison organique endogène.

Des recherches expérimentales faites par Mairet et Ardin-Delteil, par d'Abundo, Mairet, Bosc, Vires, Mairet et Vires, et de leurs travaux sur les propriétés, les qualités, la quantité des substances contenues dans les différentes humeurs de l'organisme, sang, urine, sueur, liquide céphalo-rachidien, sur le fonctionnement des principaux organes d'élimination,

rein, foie, etc., on peut conclure que l'épilepsie-névrose des auteurs pourrait bien être une manière d'auto-intoxication. Tout s'y passe comme si, dans le sang, ou dans le milieu intérieur d'une façon générale, étaient des poisons indéternés — et multiples — ou peut-être — un poison unique — constant, toujours le même. Cet élément toxique, endogène, né vraisemblablement des viciations de la nutrition.

» Or, le mécanisme de cette nutrition est fort obscur, faut-il invoquer l'insuffisance de quelques glandes à sécrétion interne ? Faut-il invoquer l'élaboration incomplète ou perturbée des matériaux nutritifs par des organismes héréditairement insuffisants ou héréditairement distraits de leur rôle ?

» Faut-il invoquer une sécrétion antitoxique absente ? »

Nous verrons, par la suite, dans les faits que nous rapportons, et qui font l'objet des observations que nous publions, que cette hypothèse, soutenue si brillamment par notre maître M. le professeur Vires, se trouve en partie du moins, vérifiée.

L'existence d'une auto-intoxication est manifeste dans nombre de cas des crises d'épilepsie que nous avons pu constater.

Niera-t-on la mise en liberté, au moment des règles chez la femme, de quantité variable de produits toxiques que le flux menstruel est chargé d'éliminer au dehors ?

Si l'on considère que les crises épileptiques se montrent chez cette dernière avec plus d'intensité et de fréquence à ce moment, on trouvera là une preuve qu'il existe à ce point de vue un trouble hyper ou hypo du rôle ou de la fonction endocrine de l'ovaire.

Mais ce trouble d'une glande à sécrétion interne ne suffit pas à lui tout seul, semble-t-il, tout au moins, à provoquer la crise comitiale. C'est alors qu'il est permis de faire intervenir la prédisposition héréditaire ou acquise dont le mécanisme interne nous échappe.

En s'appuyant sur les travaux admirables de Brown-Séquard sur la valeur différente des glandes à sécrétion interne, on peut chercher à s'expliquer le rôle des antagonistes. On peut admettre alors que, pour une glande fonctionnant normalement comme l'ovaire dans l'élaboration de ses produits solubles, une autre glande dont le rôle plus obscur nous échappe, comme le corps thyroïde ou l'hypophyse, est chargée peut-être de neutraliser les toxines ovariennes. Le fonctionnement insuffisant de cet antagoniste peut faire apparaître les crises convulsives au moment des règles.

Céni, dans une communication au Congrès d'Anvers, octobre 1901, propose une explication analogue des crises d'épilepsie. Pour lui, l'épilepsie relèverait étiologiquement d'un principe endogène circulant dans le sang de l'épileptique.

Ses conclusions sont basées sur une série de recherches faites par cet auteur avec le sang d'épileptique ; il se pourrait, dit-il, que le principe circulant dans le sang d'un épileptique puisse donner naissance à un autre principe immunisateur.

Voici, en deux mots, la théorie de l'auteur :

Dans le sang d'un épileptique, il y a deux principes actifs dont les propriétés sont bien différentes : l'un circule librement dans le sang, c'est un toxique simple, comme le démontrent les injections de sang d'épileptique pratiquées à un autre épileptique ; l'effet est de courte durée, il varie avec les sujets. L'autre principe ne se trouve qu'à l'état latent dans le sang des épileptiques : il stimule la nutrition cellulaire, l'effet ne se montre qu'après plusieurs injections.

Ces principes modifient l'allure générale des crises épileptiques, mais l'un est toxique, c'est un poison ; l'autre est fortifiant et reconstituant de la cellule nerveuse, c'est un médicament.

Dans le sang des épileptiques, il y a, à côté de l'auto-cytotoxine, une antiautocytotoxine qui s'oppose plus ou moins à l'action de la première.

A dose suffisante, elle prévient ou arrête la crise ; insuffisante, la crise éclate à la suite d'un processus cytolitique. Aussi l'auteur propose d'injecter aux épileptiques du sérum d'autres épileptiques, pour faire naître, entretenir et développer chez eux l'antiautocytotoxine curatrice. Les résultats n'ont malheureusement pas confirmé l'hypothèse.

Partant d'une idée analogue, Vires considère que l'épilepsie essentielle est une auto-intoxication de la cellule nerveuse elle-même. Le poison, le produit toxique est créé de toutes pièces par l'organisme épileptique. Il naît, se développe dans l'organisme vivant, qui réagit et se défend contre ce poison par la crise épileptique avec tous ses équivalents : psychiques, sensitifs, moteurs, musculaires et chimiques. Le siège de l'élaboration du poison est la cellule nerveuse elle-même.

Ce poison est donc une cytotoxine, une auto-cytotoxine, puisqu'elle est endogène ; une *neuro-cytotoxine*, puisqu'elle est engendrée par la cellule nerveuse.

Cette neuro-cytotoxine, pour Vires, se trouve être la condition de tous les troubles nutritifs, de la désharmonie biocellulaire, bio-chimique, dans lesquels on a voulu trouver la cause de l'épilepsie.

Des préparations microscopiques et des descriptions données par Block, Marinesco et Van den Schrifft, Rancorini et Bleuler, il semble qu'au cours de l'épilepsie une abondante diapédèse des globules blancs envahit les capillaires, la névroglie, les cellules nerveuses elles-mêmes. Cette diapédèse est fonction d'une chimiotaxie positive, nécessitée par la présence de poisons à neutraliser, de toxines à détruire (Mentchnikoff).

Dès lors, conclut Vires, l'auto-cytotoxine, née dans la cellule nerveuse, passe à certains moments dans le sang, constituée par une alexine et une sensibilisatrice, devra donc, étant injectée à d'autres épileptiques, renforcer encore la sensibilisatrice et, par suite, se montrer d'une toxicité encore plus grande.

Cette hypertoxicité doit être spécifique.

Il ajoutait, à la suite d'expériences poursuivies sur ce point : Le sang d'un épileptique amène une augmentation sensible des attaques et retentit fâcheusement sur la nutrition générale. D'ailleurs, le sérum sanguin de l'épileptique possède seul la propriété d'être nocif pour l'épileptique...

A la suite de cette hypothèse et comme application utile de ces recherches, Delezenne publia, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, un mémoire capital sur le *sérum antineurotoxique*.

Malheureusement ces tentatives ont échoué.

Il est intéressant de voir qu'après être partis d'un point de vue identique, par des chemins différents, Vires et Céni, dans des travaux datant de la même époque, ont abouti aux mêmes conclusions, c'est-à dire à l'existence, dans l'organisme des épileptiques, de produits solubles, toxiques par eux-mêmes pour les éléments nerveux. Chacun d'eux a tenté de déterminer contre cette neuro-toxine une *antitoxine spécifique*.

CHAPITRE II

INDICATIONS D'UNE SÉROTHÉRAPIE ANTITOXIQUE

Frappé de ce que l'injection de sérum frais d'animal possède, en dehors du toute immunisation, des propriétés antitoxiques considérables, à tel point que des auteurs, à l'exemple de Sicard, ont pu nier la spécificité des sérums anti-diphtérique, antitétanique, Vires a tenté l'application d'une sérothérapie de ce genre pour lutter contre la toxine épileptogène. Suivant avec patience les résultats obtenus par une sérothérapie à l'aide de sérums artificiels et d'une sérothérapie à l'aide de sérums d'origine biologique, notre maître a été amené à considérer comme particulièrement intéressants et encourageants les résultats de la sérothérapie animale.

Ces travaux, commencés en 1895, dans les laboratoires du professeur Mairet, se sont poursuivis sans relâche durant de longues années et ont fait l'objet de sa part de publications fort intéressantes, pour l'obtention du prix Herpin, de Genève, et d'un compte rendu récent au XI[e] Congrès français de médecine. A la suite des travaux de notre maître M. le professeur Vires, Ch. Gueit, aide de clinique dans son service, dès le mois d'octobre 1910, tentait le traitement méthodique, chez un certain nombre de malades atteints de crises d'épilepsie, par des injections de sérum de Roux.

Le principe directeur de cette tentative, qui se trouve relatée dans la thèse de Drompt, faite à l'instigation de ces travaux, est le suivant : spécifique ou non, un sérum injecté suscite toujours dans l'organisme vivant la formation d'anticorps. Or, les crises d'épilepsie sont causées par la disparition plus ou moins complète de tous les anticorps utilisés à la neutralisation de la neuro-toxine sans cesse fabriquée et au fur et à mesure neutralisée (Vires, Gueit, Drompt).

Ce qui a amené les auteurs à utiliser de préférence le sérum de Roux, c'est la facilité avec laquelle on peut se le procurer.

Il est, en effet, fort délicat et difficile en même temps de se procurer du sérum frais d'animal que l'on puisse injecter au moment voulu.

Les différents autres sérums livrés au commerce : sérums antitétanique, antistreptococcique, antiméningococcique, possèdent d'ailleurs des qualités analogues. Il n'y a donc pas, dans l'emploi de ce sérum de Roux, par les auteurs, une idée préconçue, ni le désir d'utiliser la propriété antidiphtéritique.

Les dangers de l'emploi de fortes doses de sérum antituberculeux de Marmorek en ont fait rejeté l'emploi.

Le but poursuivi est uniquement d'apporter au contact de la cellule nerveuse des produits solubles non spécifiques, mais susceptibles d'être antitoxiques, ou tout au moins de susciter, de la part de l'organisme vivant, des produits antitoxiques (anticorps en quantité suffisante pour neutraliser et détruire la neurotoxine).

Telle à donc été l'idée qui a présidé aux tentatives faites dans ce sens par MM. Vires et Gueit. Les résultats, fort intéressants qu'ils ont obtenus à la suite de cette thérapeutique, sont relatés tout au long dans les observations inédites que les auteurs nous ont communiquées.

Il est un point intéressant de cette théreupatique sur lequel

il convient de s'arrêter un instant. Comme lorsqu'il s'agit de toute intervention thérapeutique par les sérums, il reste à craindre, surtout dans un traitement de longue durée, l'apparition de phénomènes anaphylactiques ou de simples accidents sériques.

Pour les premiers, ainsi qu'on le verra à la lecture des observations, les malades étaient rigoureusement purgés la veille de l'injection et soumis au régime lacté pendant 48 h. Grâce à ces précautions, on n'a vu apparaître, au cours de ces traitements, aucun accident.

Peut-être conviendrait-il, suivant le conseil de Marmorek pour le traitement de la tuberculose par son sérum, de faire précéder chaque injection d'un petit lavement de sérum, ou encore, suivant le conseil de Bereska, de faire une injection de quelques gouttes de sérum, 2 à 3 heures avant l'injection principale. Ces tentatives n'ayant point été faites chez les malades, objet de nos observations, nous ne nous y arrêterons pas davantage.

OBSERVATIONS

Observation Première

Catherine B..., 31 ans, femme de chambre.

Cette malade, depuis le mois de mars 1910, se plaint d'être atteinte de crises nerveuses, précédées d'une période de bien-être, se présentant plusieurs fois par mois, passagères, fugaces, sans perte de connaissance.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Depuis sa naissance, cyanose généralisée aux extrémités, sans lésions cardiaques. Tremblement assez marqué dans les membres supérieurs pour l'empêcher d'exécuter des travaux délicats.

A 18 ans, chorée ayant duré 7 mois, à la suite de laquelle premières menstrues, toujours régulières depuis.

La malade, déjà très sujette aux cauchemars, aurait eu, quatre jours après avoir été violentée par une aliénée, une première crise d'une particulière gravité, chute, perte de connaissance sans morsure de la langue, sans émission d'urine.

Depuis, cauchemars plus fréquents, tendance au somnambulisme, crises légères, au cours desquelles la malade ne perd pas connaissance complètement et gardant une sensation de bien-être, suivie de céphalée, lassitude, hébétude.

Le 3 janvier, à la suite d'une contrariété, crise très violente, perte de connaissance, chute, convulsions cloniques,

pas d'émission d'urine, mais a gardé du stertor et un besoin impérieux de dormir ; la crise a été précédée de l'aura habituelle avec sensation volupteuse à laquelle s'abandonne la malade.

Elle n'éprouve plus de signe de constriction de la gorge qu'elle ressentait auparavant au cours de ces demi-crises.

Depuis, la malade a un besoin invincible de sommeil, facilement émotive.

L'examen de la malade, de taille petite et bien formée, ne révèle pas de signes de dégénérescence, si ce n'est cette tendance à la cyanose des extrémités.

Hyperesthésie cutanée légère généralisée, pas de troubles syringomyéliques. Réflexes très vifs, pas de trépidation épileptoïde. Signe de Babinski absent. Stigmates hystériformes : hyperesthésie de l'ovaire droit et à la pression des seins. Anesthésie pharyngée complète.

Appareil circulatoire : tachycardie. Pouls, 96.

Rien à signaler au point de vue des autres appareils.

Le 28 janvier, après une nouvelle crise précédée et suivie des phénomènes habituels, en pleine période menstruelle, on pratique une première injection de 10 cmc. de sérum de Roux ; dans la soirée, légers accidents nerveux, mais pas de crise, vomissements, diarrhée, lipothymie, douleurs abdominales.

Le 10 février, dans l'après midi, crise larvée. Dans la suite, la malade a reçu régulièrement, toutes les trois semaines, une injection de 10 cmc. de sérum de Roux ; pour prévenir les accidents sériques possibles, la malade prenait un purgatif la veille, restait au lit et soumise 48 heures au régime lacté.

On n'a pas observé d'accidents anaphylactiques durant ce traitement qui a duré 9 mois. La malade a éprouvé une amélioration sensible au point que l'état général était bien

meilleur, que les crises, devenues moins fréquentes, ne reparaissaient que tous les deux ou trois mois. D'ailleurs, ces crises n'ont jamais présenté depuis l'intensité qu'elles avaient eue auparavant. Obligée de quitter le service, la malade n'a pu continuer son traitement. Cependant, nous avons pu la revoir à différents intervalles de temps et nous tenir au courant de son état.

Actuellement, le 12 juillet 1912, cette malade, en traitement dans le service de M. le professeur Mairet, nous dit n'avoir eu, depuis la cessation des injections, que trois ou quatre crises d'intensité moyenne.

A l'analyse des urines pratiquée à différentes reprises, avant et au cours du traitement, on note :

Une diminution du taux de l'urée de 7 g. 15, une augmentation des chlorures de 1 g. 9, des traces d'albumine, préalablement absente.

Observation II

Marcelle C..., 23 ans.

Début des crises à 15 ans, avec perte de connaissance.

Six mois après, nouvelle crise avec chute ; sent venir la crise par éblouissement et diplopie.

Six mois après, mêmes phénomènes.

Trois mois plus tard, nouvelle crise plus forte ; puis deux mois après, puis s'établissent régulièrement tous les mois, à 7 heures du matin.

La crise est précédée d'une demi-heure à un quart d'heure de frissons, céphalée violente, vertiges, nausées, et suivie, pendant le reste de la journée, de vomissements.

La crise éclate, dure dix minutes environ ; la malade reste hébétée, brisée, céphalalgie, ne se souvient de rien.

Le lendemain, douleurs abdominales sourdes ; puis tout rentre dans l'ordre.

Rien à signaler du côté des divers appareils, sauf des palpitations de cœur et des douleurs à la miction.

Les crises coïncident avec les périodes menstruelles, qui sont régulières.

Céphalées fréquentes, troubles de la vue, fourmillements dans les doigts. Cauchemars ; fréquemment, sensation de la boule hystérique.

A l'examen des différents appareils, on note une exagération des réflexes tendineux, la motricité et la sensibilité étant normales.

D'un bon état général cependant, cette malade présente des troubles dyspeptiques avec phénomènes de ralentissement de la digestion et constipation.

Rien à signaler au cœur et aux poumons.

Cette malade, traitée comme la précédente par des injections répétées de sérum de Roux, faites tous les soirs, un ou deux jours avant la période correspondant aux règles.

La première injection, faite en février 1911, fut très bien supportée. La malade, qui se sentait brisée et fatiguée à ce moment, tout comme elle l'était dans les jours précédant la crise, vit disparaître ces troubles, et la crise attendue ne se produisit pas.

En mars et en avril, elle reçut de même 10 cm^3 de sérum de Roux au moment des périodes cataméniales, et les crises n'eurent pas lieu.

En mai, le soir même de l'injection, la malade eut une crise en tout semblable aux précédentes, les injections pratiquées dans la suite n'amenèrent pas d'incidents, mais ne firent que retarder les crises de quelques jours.

La malade, étant sortie du service en novembre 1911,

n'a plus subi aucun traitement ; nous avons su que, depuis, ses crises sont revenues comme par le passé.

Observation III

Joséphine R..., 20 ans.

Entrée à l'hôpital à l'âge de 10 ans.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — A quinze mois, première crise; pas de maladies antérieures importantes à signaler. Les crises viennent régulièrement aux époques des règles.

La malade sent venir la crise ; elle appelle les personnes de son entourage, convulsions cloniques, stertor, pas d'émission d'urine.

Après la crise, sensation de lassitude, apathie et courbatures ; dort mal.

Bon état général, rien à signaler du côté des divers appareils.

Etat psychique notablement diminué, strabisme.

Réflexes très vifs, sensibilité normale.

A l'examen de la malade, on note d'abord une attitude spéciale d'hébétude et une intelligence plutôt diminuée ; elle se présente à nous comme microcéphale, avec boîte crânienne asymétrique et réduite dans ses dimensions ; la face présente un certain degré de prognathisme. Par ailleurs, la constitution est à peu près normale ; le dos est un peu voûté, les seins et le thorax sont bien conformés ; suit le traitement.

Traitement. — En mai 1911, on lui fait une première injection de 10 cm^3 de sérum de Roux ; le résultat paraît immédiat, car les crises qui, chez cette malade, apparaissaient fréquentes et très fortes, se répétant jusqu'à 2 et 3 fois par

jour, se renouvelant pendant 2 ou 3 jours, ont diminué d'intensité et de fréquence sous l'influence du traitement.

En juillet et en août 1911, elle a reçu de même 10 cm^3 de sérum de Roux et n'a jamais présenté depuis que 2 ou 3 accès, alors que ses crises précédentes en comprenaient 7 et 8.

Depuis octobre 1911, elle n'a plus eu de sérum, et une aggravation manifeste de la maladie s'est montrée chez elle. Les crises sont devenues subintrantes et se reproduisent pendant 8 et 10 jours de suite ; ces accès, d'aspect variable, avec aura mal définie, s'accompagnent de mouvements désordonnés, de clonus du pied et de véritables aboiements, tous phénomènes pouvant, à eux seuls, constituer un accès ou précéder la chute et la perte de connaissance.

Observation IV

Marie P..., 27 ans.

La première crise a eu lieu à 15 ans, époque de sa première menstruation, puis reste sept à huit ans sans phénomènes épileptiques, puis, à 22 ans, reviennent régulièrement aux époques menstruelles, sous formes de vertiges, convulsions légères avec cri initial, pas de morsure de la langue, pas d'émission d'urine.

Au début de l'état morbide, les crises n'étaient pas précédées d'une aura ; actuellement, l'aura existe avec céphalée violente qui persiste.

Antécédents héréditaires. — Père, en bonne santé. Mère morte à l'asile d'aliénés.

Antécédents personnels. — La malade croit avoir contracté

la syphilis il y a trois ans, mais on ne trouve pas de signes rétrospectifs.

Appareil cardiaque : éclat diastolique à la base. Rien à signaler aux autres appareils.

Appareil nerveux :

Réflexes vifs. Sensibilité normale.

Première injection de sérum de Roux en mai 1911, puis régulièrement une toutes les 3 semaines, et le traitement s'est poursuivi jusqu'au mois d'octobre de la même année, durant cette cure, qui n'a été marquée d'aucun incident ou accident, les crises ont été moins fréquentes et moins fortes. La malade est restée au début deux mois sans en avoir, mais, depuis la cessation du traitement, les crises ont repris leurs caractères antérieurs.

La malade accuserait cependant moins de vertiges et de céphalée. Il est vrai qu'elle fait actuellement un traitement par les courants électriques.

De l'ensemble de ces observations on peut conclure que, tout d'abord, les crises d'épilepsie se présentent, chez la femme, plus particulièrement au moment du développement génital et se reproduisent assez souvent au moment des périodes menstruelles. Ces faits sont d'observation courante, mais n'ont pu encore être complètement expliqués.

Ainsi que nous l'avons vu, d'après la théorie pathogénique de notre maître, M. le professeur Vires, sur la cause probable de certaines formes de crises épileptiques; l'origine de ces faits pourrait bien exister dans la formation par la cellule nerveuse de poisons auto-cytotoxiques qui, venant s'ajouter aux poisons cellulaires sécrétés par le corps jaune de l'ovaire, donnerait l'explication de ces convulsions.

Ce qui vient encore à l'appui de ces données, c'est le résultat obtenu par la sérothérapie.

Il est évident que le sérum de Roux n'a point amené de guérison complète, mais son influence heureuse s'est fait sentir chez nos quatre malades, pour lesquelles une amélioration momentanée a pu être constatée, si elle ne s'est pas maintenue après le traitement.

On peut, dès lors, admettre le bien fondé de cette tentative de sérothérapie. Son utilité apparaîtra dans certaines formes d'épilepsie tenant à un empoisonnement endogène.

Ainsi donc, la sérothérapie de l'épilepsie par un sérum d'origine biologique basé sur les acquisitions récentes faites dans le domaine de l'étiologie et de la pathogénie de cette affection semble bien répondre à une conception juste, dans une certaine mesure, du mal comitial.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

De l'ensemble de notre travail nous croyons pouvoir conclure qu'il, est à l'heure actuelle, une conception juste de la pathogénie de l'épilepsie, du moins en ce qui concerne certaines formes de crises épileptiques.

Cette théorie, dont les défenseurs, Vires et Céni ont trouvé la raison d'être dans la propriété neurotoxique, peut être formulée ainsi :

La crise épileptique est constituée par la mise en liberté dans le sang circulant de produits solubles à toxicité élective fabriquée par la cellule nerveuse elle-même ou provenant de la désintégration de certains globules blancs, peut-être des deux à la fois, qui viennent irriter les sphères corticales, irritations dont les manifestations sont les convulsions cloniques et toniques.

L'aura sensitive, psychique ou sensitivo-sensorielle reçoit son irritation de la même substance neurotoxique en des points différents de l'écorce cérébrale.

Les tentatives de sérothérapie faites à l'aide de sérums antitoxiques, si justifiées qu'elles soient en l'espèce, manquent de données précises pour un dosage exact des quantités de sérums à injecter. Il est de toute évidence que, chez des individus différents, les crises ne se présentent jamais avec le même aspect et la même intensité. Chez un même individu, elles sont souvent remplacées par des équivalents.

Les crises sont, dans l'un et l'autre cas, le résultat d'une mise en liberté dans l'organisme de toxines épileptogènes en doses variables.

De même, suivant les moments, suivant la défense antérieure ou présente du milieu vital, pour une même dose de toxines, l'organisme aura fabriqué, spontanément et par ses propres moyens, une quantité plus ou moins grande d'anticorps. Il résulte de ces faits que nous ne pouvons doser exactement la quantité de sérum qu'il nous conviendra d'injecter à un épileptique pour prévenir les crises.

A un autre point de vue, à la suite d'injections successives de sérum, des quantités résiduelles de toxines épileptogènes, qui n'ont pas été neutralisées, mais qui sont en doses insuffisantes pour déclancher une crise, voire même le moindre équivalent, peuvent s'accumuler. Un jour, dépassant la dose neutralisable par le sérum, ces doses résiduelles donnent naissance à une nouvelle crise.

Nous devons chercher, à notre sens, de ce côté-là les raisons de l'insuccès apparent que, dans leurs tentatives, MM. Vires et Gueit ont obtenu.

Il n'en reste pas moins vrai qu'il y a là une voie nouvelle ouverte à la thérapeutique des épilepsies, et qu'il y aura intérêt à adjoindre cette méthode à la thérapeutique classique par les douches et le bromure.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Abundo (d'). — Riv. Sper. di fren., 1896.

Alaise. — Du rôle, de la fonction interne de l'ovaire et essai d'opothérapie ovarienne.

Biery et Petit. — Pouvoir cytotoxique du sérum consécutif à l'injection de nucléo-protéides.

Calmette. — Venin de serpents, 1896-1906.

Catola. — Epilepsie et sérothérapie.

Charpentier. — Injections intra-cérébrales de toxines. (Thèse de Paris, 1899.)

Courmont. — Pathologie générale, 1907.

Courmont et Doyon. — Le tétanos. (Actual. médicales, 1899.)

Céni. — Sur la nature et la spécificité de la substance toxique contenue dans le sang des épileptiques. (Neurol. Central., 1903.)

Céni et Pastrowitch. — Recherches expérimentales sur l'étiologie auto-toxique de l'épilepsie.

Delezenne. — Sérums neurotoxiques artificiels. (C. R. Acad. Sc., avril 1900.)

Drompt. — La sérothérapie dans l'épilepsie. (Thèse Montpellier, 1911.)

Delille (A.). — Lésions produites par les sérums neurotoxiques. (C. R. S. B., 1904.)

Enriquès et Sicard. — Sérums neurotoxiques, 1900.

Guiraud. — La propriété neurotoxique. (Thèse Montpellier, 1908.)

Guidi. — Un cas d'épilepsie traitée par la méthode de Céni (Annal. int. de psych., Roma, 1901-1902).

Grasset et Rauzier. — Article : Epilepsie (*in* Traité de médecine de Brouardel et Gilbert, T. X, 1902).

Hunt Frank. — Médical Record, 12 août 1911.

Mairet et Ardin-Delteil. — De l'hérédité.

Mairet et Vires. — Congrès français de méd. int. Nancy 1896. C. R. Société. biolog., 1898.

Mazzei. — Sérothérapie dans l'épilepsie par la méthode de Céni. (Riforma mediça, 1904.)

Nelson Tœtter. — Origine auto-toxique de l'épilepsie. St. Hosp. bull. 1896.

Nelson Fritz. — Origine auto-toxique de l'épilepsie. (The alien. and neurolog. 1897.)

Nisipesco. — Pathogénie de l'épilepsie.

Pini. — Auto-intoxication acide de l'épilepsie. (Riv. spera. di Fren., 1904.)

Pirone. — Sur les sérums neurotoxiques. Lo spérimentale, 1903, t. II, n° 3.

Porter. — Medical Record, 1909.

Ravenna. — Sérums cytotoxiques et neuro-sérums. Riforma Medica., 1902, II.

Spangler. — New-York Medical Journal. (La brotaline).

Tierigo. — Contribution au traitement de l'épilepsie par la méthode de Céni. (Rev. Sper. di Freni, 1904.)

Vires. — Des épilepsies auto-toxiques et diathésiques. Pathologie et thérapeut. général. Montpellier Médical, 1905-1906.

— Mémoire présenté pour l'obtention du prix Herpin de Genève.

VIRES. — Recherches personnelles sur la pathogénie de l'épilepsie. Rapport au XI[e] Congrès français de médecine.

WALDMAN. — Epilepsie et médication thyroïdienne. (Thèse Lyon, 1908-1909.)

WEBER. — Rôle de l'auto-intoxication dans l'épilepsie. (Munch. med. Woch. 1898.)

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 18 juillet 1912.
Le Recteur.
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 18 juillet 1912
Le Doyen,
MAIRET.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS. 7

INTRODUCTION. 9

CHAPITRE PREMIER. — Propriété neurotoxique de la cellule nerveuse. Epilepsie cytotoxique. . 12

CHAPITRE II. — Indications et essais d'une sérothérapie antitoxique 22

CHAPITRE III. — Conclusions générales. 33

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE. 35

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !